

Baumgartner, Peter; Bauer, Reinhard

Didaktische Szenarien mit E-Portfolios gestalten: Mustersammlung statt Leitfaden

Csanyi, Gottfried [Hrsg.]; Reichl, Franz [Hrsg.]; Steiner, Andreas [Hrsg.]: *Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Münster u.a. : Waxmann 2012, S. 383-392. - (Medien in der Wissenschaft; 61)*



Quellenangabe/ Reference:

Baumgartner, Peter; Bauer, Reinhard: Didaktische Szenarien mit E-Portfolios gestalten: Mustersammlung statt Leitfaden - In: Csanyi, Gottfried [Hrsg.]; Reichl, Franz [Hrsg.]; Steiner, Andreas [Hrsg.]: *Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Münster u.a. : Waxmann 2012, S. 383-392* - URN: urn:nbn:de:0111-opus-83902 - DOI: 10.25656/01:8390

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-83902>

<https://doi.org/10.25656/01:8390>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitale Medien –
Werkzeuge für exzellente
Forschung und Lehre

Gottfried Csanyi
Franz Reichl
Andreas Steiner (Hrsg.)

Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre



Waxmann 2012
Münster/New York/München/Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 61

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2741-9

© Waxmann Verlag GmbH, 2012

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: © Technische Universität Wien

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

<i>Gottfried S. Csanyi, Franz Reichl, Andreas Steiner</i> Editorial – eine leser/innen/orientierte Einführung	11
--	----

Der Exzellenz-Begriff in Forschung und Lehre – kritisch betrachtet

<i>Gabi Reinmann</i> Was wäre, wenn es keine Prüfungen mit Rechtsfolgen mehr gäbe? Ein Gedankenexperiment	29
---	----

<i>Barbara Rossegger, Martin Ebner, Sandra Schön</i> Frei zugängliche Bildungsressourcen für die Sekundarstufe. Eine Analyse von deutschsprachigen Online-Angeboten und der Entwurf eines „OER Quality Index“	41
--	----

<i>Christoph Richter, Heidrun Allert, Doris Divotkey, Jeannette Hemmecke</i> Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Eine gestaltungsorientierte Perspektive (Workshop)	58
---	----

<i>Martina Friesenbichler</i> Excellence bottom-up. Überlegungen zu einem individualisierten Exzellenz-Ansatz (Learning Café)	60
---	----

Digitale Medien als Erkenntnismittel für die Forschung

<i>Andrea Back, Maria Camilla Tödtli</i> Narrative Hypervideos: Methodenentwurf zur Nutzung usergenerierter Videos in der Wissenskommunikation	65
--	----

<i>Jutta Pauschenwein</i> „Sensemaking“ in a MOOC (Massive Open Online Course)	75
---	----

<i>Gergely Rakoczi</i> Eye Tracking in Forschung und Lehre. Möglichkeiten und Grenzen eines vielversprechenden Erkenntnismittels	87
--	----

<i>Olaf Zawacki-Richter</i> Eine vergleichende Impactanalyse zwischen Open-Access- und Closed-Access-Journalen in der internationalen Fernstudien- und E-Learning-Forschung	99
--	----

<i>Peter Judmaier, Margit Pohl</i> Mikrowelten als Abbild der Realität im Game Based Learning (Praxisreport)	110
<i>Julia Kehl, Guillaume Schiltz, Andreas Reinhardt, Thomas Korner</i> „Innovate Teaching!“ Studierende mit einem Ideenwettbewerb an der Lehrinnovation beteiligen (Praxisreport)	114
<i>Daniela Pscheida, Thomas Köhler, Sabrina Herbst, Steve Federow, Jörg Neumann</i> De-Constructing Science 2.0. Studien zur Praxis wissenschaftlichen Handelns im digitalen Zeitalter (Workshop)	118
<i>Michael Bender, Celia Krause, Andrea Rapp, Oliver Schmid, Philipp Vanscheidt</i> TextGrid – eine virtuelle Forschungsumgebung für die Geisteswissenschaften (Workshop)	124

Forschungsbasiertes Lehren und Lernen

<i>Nicole Sträfling, Nils Malzahn, Sophia A. Grundnig, Tina Ganster, Nicole C. Krämer</i> Sozialer Vergleich. Ein wirkungsvoller Anreiz in community-basierten Lernumgebungen? (Workshop)	129
<i>Christoph Richter, Heidrun Allert</i> Design als epistemischer Prozess (Poster)	132
<i>Stefanie Siebenhaar</i> E-Portfolio-Einsatz im Lehramtsstudiengang Deutsch. Produkt – Auswahl – Kompetenz (Poster)	134

Digitale Medien als Werkzeuge in Lehre und Forschung

<i>Thomas Bernhardt, Karsten D. Wolf</i> Akzeptanz und Nutzungsintensität von Blogs als Lernmedium in Onlinekursen	141
<i>Claudia Bremer</i> Open Online Courses als Kursformat? Konzept und Ergebnisse des Kurses „Zukunft des Lernens“ 2011	153
<i>Helge Fischer, Thomas Köhler</i> Gestaltung typenspezifischer E-Learning-Services. Implikationen einer empirischen Untersuchung	165

Nadja Kaeding, Lydia Scholz

Der Einsatz von Wikis als ein Instrument für Forschung und Lehre 176

Christian Kohls

Erprobte Einsatzszenarien für interaktive Whiteboards 187

Marc Krüger, Ralf Steffen, Frank Vohle

Videos in der Lehre durch Annotationen reflektieren
und aktiv diskutieren 198

Julia Liebscher, Isa Jahnke

Ansatz einer kreativitätsfördernden Didaktik für das Lernen
mit mobilen Endgeräten 211

Frank Ollermann, Karina Schneider-Wiejowski, Kathrin Loer

Handgeschriebene vs. elektronisch verfasste Studierenden-Essays –
ein Bericht aus der Praxis 223

Melanie Paschke, Nina Buchmann

Verantwortungsvolles Handeln in der Wissenschaft. Vermittlung
durch Blended-Learning, Rollenspiel und Cognitive Apprenticeship 232

Alexander Tillmann, Claudia Bremer, Detlef Krömker

Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre.
Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes 235

Sandra Hübner, Ullrich Dittler, Bettina Leicht, Satjawan Walter

LatteMATHEiato – oder wie Video-Podcasts eingesetzt werden,
um heterogenes Mathematik-Vorwissen auszugleichen (Praxisreport) 250

Iver Jackewitz

Wider die Monolithis – IT-Freiheit in Forschung und Lehre
an der Universität Hamburg (Praxisreport) 253

Michael Jeschke, Lars Knipping

Web 2.0 am Übergang Schule – Hochschule.
Ein Studierendenportal und seine Prosumenten (Praxisreport) 259

Miriam Kallischnigg

Perspektiven der Vereinbarkeit von Spitzensport und beruflicher
Karriereplanung dank Blended-Learning-Arrangement in
der akademischen Ausbildung für Spitzensportler/innen (Praxisreport) 263

Marianne Kamper, Silvia Hartung, Alexander Florian

Einführung in die E-Portfolio-Arbeit mit einem Online-Kurs.
Erfahrungen und Folgerungen (Praxisreport) 266

<i>Silke Kirberg, Babett Lobinger, Stefan Walzel</i> International, berufsorientiert und virtuell. Ein Praxisreport zur grenzüberschreitenden Lernortkooperation	270
<i>Elke Lackner, Michael Raunig</i> Die Avantgarde der Lehr-Lernmaterialien? Lehren lehren mit E-Books (Praxisreport)	273
<i>Gudrun Marci-Boehncke, Anja Hellenschmidt</i> Experten für das Lesen – Evaluation eines Blended-Learning- Angebots für Bibliothekarinnen und Bibliothekare. Vorteile, Chancen und Grenzen (Praxisreport)	276
<i>Holger Rohland</i> Akzeptanzunterschiede bei E-Learning-Szenarien? (Praxisreport)	280
<i>Hartmut Simmert</i> Erfahrungen bei der Nutzung des Lern- und Content- Management-Systems „OPAL“ als Lehrarrangement: Ausgangssituation 1992 und Status Quo 2012 (Praxisreport)	284
<i>Frank Vohle, Gabi Reinmann</i> Die mündliche Prüfung üben? Dezentrales Online-Coaching mit Videoannotation für Doktoranden (Praxisreport)	294
<i>Alexander Florian, Silvia Hartung</i> Die Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“. Implementationsoptionen für die Hochschule (Workshop)	298
<i>Eckhard Enders, Markus Breuer</i> Koordinative Kompetenzen durch digitales Spielen (Poster)	301
<i>Karin Probstmeyer</i> Vermittlung von Gender- und Diversity-Kompetenz unter Verwendung webbasierter Lernplattformen (Poster)	304
<i>Heiko Witt</i> Ein Publikumsjoker für die Lehre (Poster)	306

Community Building durch Soziale Medien

<i>Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs</i> Doktorandenausbildung zwischen Selbstorganisation und Vernetzung. Zur Bedeutung digitaler sozialer Medien	313
<i>Tanja Jadin</i> Social Web-Based Learning: kollaborativ und informell. Ein exemplarischer Einsatz einer Social-Media-Gruppe für die Hochschullehre ..	324

<i>Annkristin Kohn, Joachim Griesbaum, Thomas Mandl</i> Social-Media-Marketing an Hochschulen. Eine vergleichende Analyse zu Potenzialen und dem aktuellen Stand der Nutzung am Beispiel niedersächsischer Hochschulen	335
<i>Heike Wiesner, Antje Ducki, Svenja Schröder, Hedda Mensah, Ina Tripp, Dirk Schumacher</i> KMU 2.0 – gestaltbare Technologien und Diversity im KMU-Kontext	351
<i>Hannah Hoffmann, Philipp Schumacher, Jens Ammann</i> Selbstreguliertes und praxisorientiertes Lernen in der Lehrerbildung. Lehr-Lern-Materialien als Schnittstellen zwischen Universität und Schule (Praxisreport)	365
<i>Tamara Ranner, Gabi Reinmann</i> Herausforderungen beim Aufbau einer Professional Community für den organisationsübergreifenden Wissensaustausch (Praxisreport aus dem Bereich der Lehrerbildung)	369
<i>Jörn Loviscach</i> Lerngruppen auf Zuruf für populäre Online-Lernangebote? (Workshop)	373

E-Assessment

<i>Heiner Barz, Anja Kirberg, Samuel Nowakowski</i> ePortfolio as Assessment Instrument: Introducing the Project “ePortfolio for Human Resources”	377
<i>Peter Baumgartner, Reinhard Bauer</i> Didaktische Szenarien mit E-Portfolios gestalten. Mustersammlung statt Leitfaden	383
<i>Alexander Caspar, Damian Miller</i> MC-LaTeX-Weblikationen. Online-Multiple-Choice-Aufgaben in der mathematischen Grundausbildung der ETH Zürich	393
<i>Anja Eichelmann, Eric Andrés, Lenka Schnaubert, Susanne Narciss, Sergey Sosnovsky</i> Interaktive Fehler-Finde- und Korrektur-Aufgaben. Eine Akzeptanz- und Usability-Studie bei Sechst- und Siebtklässlern	401
<i>Klaus Himpsl-Gutermann</i> Ein 4-Phasen-Modell der E-Portfolio-Nutzung. Digitale Medien als integraler Bestandteil von universitären Weiterbildungslehrgängen	413

<i>Daniel R. Schneider, Benno Volk, Marco Lehre, Dirk Bauer, Thomas Piendl</i> Der Safe Exam Browser. Innovative Software zur Umsetzung von Online-Prüfungen an der ETH Zürich	431
<i>Ioanna Menhard, Nadine Scholz, Regina Bruder</i> Lehr- und Prüfungsgestaltung mit digitalen Kompetenzportfolios. Einsatzmöglichkeiten und Chancen (Praxisreport)	442
<i>Esther Paulmann, Roland Hallmeier</i> Erfahrungen mit E-Prüfungen an der FAU (Praxisreport)	445
<i>Yvonne Winkelmann</i> E-Assessment – auf den Inhalt kommt es an! (Praxisreport)	448
<i>Corinna Lehmann</i> Etablierung eines Lösungsansatzes zur Schaffung einer hochschulübergreifenden Infrastruktur für E-Assessment- Angebote (Poster)	452
<i>Nadine Scholz, Ioanna Menhard, Regina Bruder</i> Studierendensicht auf ein digitales Kompetenzportfolio. Erste Ergebnisse des Projektes dikopost (Poster)	455

Curriculum

<i>Damian Miller, Oliver Lang, Daniel Labhart, Sonja Burgauer</i> Individualisierung trotz „Großandrang“ (Praxisreport)	461
<i>Erwin Bratengeyer, Gerhard Schwed</i> Zertifizierung von Blended Learning Studienprogrammen (Praxisreport)	473

Plagiatsprüfung

<i>Katrin Althammer, Ute Steffl-Wais</i> Wer sucht, der findet!? Die Wirtschaftsuniversität Wien auf der Suche nach mehr wissenschaftlicher Integrität (Praxisreport)	479
Die Gutachter und Gutachterinnen	483
Programmkomitee	485
Autorinnen und Autoren	487

Didaktische Szenarien mit E-Portfolios gestalten: Mustersammlung statt Leitfaden

Zusammenfassung

Elektronische Portfolios können für eine Vielzahl unterschiedlicher Zielstellungen (Präsentation, Reflexion, Bewerbung, persönliche Entwicklung etc.) eingesetzt werden. Dementsprechend ist der Einsatz von E-Portfolios nicht trivial und stellt hohe Anforderungen an die Nutzer/innen. Der vorliegende Artikel schlägt als Überwindung dieser Schwierigkeiten die Entwicklung einer didaktischen Taxonomie vor. Auf dieser methodologischen Grundlage kann dann durch eine neue Art von Handreichung den komplexen didaktischen Herausforderungen erfolgreich begegnet werden. Es werden im Beitrag vier entscheidende Vorteile einer sogenannten „Mustersammlung“ bzw. „Mustersprache“ gegenüber traditionellen Leitfäden beschrieben.

1 Das Potential von Taxonomien

Im Rahmen einer geistes- und/oder sozialwissenschaftlichen Bildungswissenschaft werden formale Rahmensysteme – wie Taxonomien es sind – mit einer gewissen Skepsis betrachtet. Es wird befürchtet, dass taxonomische Gliederungen ein mögliches breites Spektrum didaktischer Interaktionen einschränken und dadurch innovative Ansätze behindern oder sogar verhindern. Vielleicht – so wird unter Umständen zugestanden – können Taxonomien zwar für Anfänger/innen eine Art erste Hilfe bieten, bei Expert/inn/en jedoch blockieren sie die Entwicklung kreativer neuer Wege und erschweren didaktische Vielfalt.

Diese Befürchtungen sind jedoch aus unserer Sicht dann unbegründet, wenn die Taxonomie nicht als vorschreibender Gliederungsrahmen, sondern als ein heuristisches Werkzeug zur didaktischen Orientierung und Gestaltung aufgefasst wird. Wenn die Ordnungsmerkmale der Taxonomie so gewählt werden, dass sie sowohl konsistent, transparent und möglichst theorieneutral sind als auch einen gewissen Abstraktionsgrad aufweisen, dann kann das Gliederungssystem sowohl Innovation als auch die Weiterentwicklung theoretischer Zusammenhänge fördern. In kritischer Auseinandersetzung mit den Überlegungen von Karl-Heinz Flechsig (1983; 1996) hat einer der Autoren voriges Jahr einen umfassenden Vorschlag dafür in Buchform vorgelegt (Baumgartner 2011).

2 Taxonomie von Unterrichtsmethoden

#	Handlungs- ebene der Didaktik	Ebene der didaktischen Beschreibung					
		Praxis- beschrei- bungen	Methoden		Prinzipien	Dimen- sionen	Kate- gorien
			Muster	Modelle			
		1	2a	2b	3	4	5
E	Curriculum Programm	Je nach Länge der Ausbildung Pro Jahr max. 60 ECTS			Hier hat Zeitbegriff keinen Sinn		
D	Curric. Block Modul	Beginnend mit 1 ECTS 1 ECTS = 75 Lernstunden (Workload)					
C	Inhaltl. Block Ensemble	Je nach Umfang und Komplexität des Themas: einige bis viele (physik.) Stunden					
B	Lehr-/Lern- Situation Szenario	Minuten bis wenige Stunden					
A	Interaktion Handlung	Sekunden bis einige Minuten					

Abb. 1: Taxonomie von Unterrichtsmethoden (Baumgartner, 2011, S. 119)

Die Y-Achse der didaktischen Taxonomie wird durch eine hierarchische Gliederung der Handlungsfelder gebildet. Die Zeilen A-E beschreiben den jeweiligen Aktionsradius der didaktischen Gestaltung. Auf jeder dieser verschiedenen Ebenen herrschen unterschiedliche Gesetzmäßigkeiten, die bei der Gestaltung zu berücksichtigen sind. Zentrales Ordnungskriterium ist die dafür notwendige Lernzeit. Die Abgrenzungen sind intuitiv einsichtig und bedürfen keiner weiteren Erklärung.

Die X-Achse hingegen wird durch den Abstraktionsgrad der Beschreibung strukturiert und ist dem allgemeinen didaktischen Verständnis nicht so leicht zugänglich. Hier ist deshalb eine detaillierte Erläuterung angebracht:

- **Didaktische Kategorien** benennen die zentralen Kriterien der didaktisch-pädagogischen Theoriebildung. Die Kategorien sind quasi die Bausteine oder „Atome“ für die Theorieproduktion und werden in ihren Zusammenhängen als didaktisches Kategorialmodell grafisch dargestellt. Baumgartner (2011) unterscheidet sieben didaktische Kategorien: Lerner/in, Lernmaterial, Lehr-/Lernwerkzeug, Lernanforderung, Lernhelferin, Lernumgebung und außerdidaktische Umwelt.

- **Didaktische Dimensionen** sind zentrale Zusammenhänge zweier oder mehrerer Kategorien und bereits einen Schritt weniger abstrakt. Beispiele sind: Anzahl der Lernenden, Typus der Lernhandlung, Mediale Codierung etc. Jede Dimension ist polar aufgebaut und unterteilt sich in insgesamt fünf Stufen (= didaktische Prinzipien). Beispiel: Bezug zur außerdidaktischen Umwelt (= Praxisorientierung): theoriegeleitet, modellorientiert, fall-/beispielsorientiert, situiert, authentisch. Baumgartner (a.a.O.) hat 26 Dimensionen mit insgesamt 130 Ausprägungen (= 26×5) vorgeschlagen. Alle 26 Ausprägungen bilden das didaktische Profil des jeweiligen Lehr-/Lernarrangements und können über eine Webseite interaktiv ausgefüllt und als Polardiagramm für die weitere Planung bzw. Gestaltung grafisch dargestellt und ausgedruckt werden (<http://www.peter.baumgartner.name/goodies/pdv/polardiagramm>).
- **Didaktische Prinzipien bzw. Aspekte** sind Orientierungen, die auf einen bestimmten (vermuteten) didaktischen Mehrwert im Lernarrangement abstellen. Sie sind Wegweiser für eine bestimmte didaktische Marschrichtung. Sie werden durch die Zusammenstellung eines Adjektivs mit dem Wort „Lernen“ gebildet: Beispiele sind: implizites Lernen, autodidaktisches Lernen, distanzüberbrückendes Lernen etc. Baumgartner (a.a.O.) unterscheidet 275 didaktische Aspekte, worin auch die 130 didaktischen Prinzipien inkludiert sind.
- **Didaktische Modelle** sind vorschreibende Darstellungen wie eine bestimmte didaktische Dimension – oder aber auch ein Zusammenspiel mehrerer didaktischer Dimensionen – umgesetzt werden kann. Während didaktische Prinzipien bloß die Marschrichtung angeben, beschreiben didaktische Modelle bereits die gewählte Marschroute. Auf der Grundlage der 20 didaktischen Modelle von Flechsig entwickelte Baumgartner 19 Modellfamilien mit insgesamt 135 Modellen. Beispiele sind: Modellfamilie Aufgabe (= aufgabenbearbeitendes Lernen): Abgrenzungs-, Antwort-, Auswahl-, Entdeckungs- Ordnungs- und Unterscheidungsaufgabe; Modellfamilie Frontalvermittlung (= frontalvermitteltes Lernen): Erörterung, Lehraktivität, Lehrdarbietung, Lehrdarstellung, Lehrdemonstration bzw. Vorführung, Lehrgespräch, Lehrvortrag, Stillarbeit; Modellfamilie Immersion (= erfahrungsorientiertes Lernen): Assistenz, Besuch, Erkundung, Ermittlung, Exkursion, Exploration, Hospitation, Praktikum, Projekt, Sondierung, Volontariat, Web-Immersion.
- **Didaktische Muster** basieren auf dem Musteransatz von Alexander (1978; 1979). Sie teilen didaktische Modelle in weitere Untereinheiten und diskutieren deren relationale Beziehungsstruktur nach einem einheitlichen formalisierten Schema: Kontext – Problem – Kräfte/Spannungsfeld – Lösung – Folgen. Sie sind bereits einer (individualisierten) Praxisbeschreibung sehr nahe, beinhalten jedoch generische Elemente, die eine wiederholte kreative Anwendung ermöglichen. Musterbeschreibungen sind ein neues didaktisches Beschreibungsformat, deren Vorteile gegenüber traditionellen Handreichungen noch näher beschrieben werden.

- **Praxisbeschreibungen** stellen Sachverhalte oder Erfahrungen detailreich – meistens in Form eines chronologischen Ablaufs – dar. Sie haben jedoch keine feste, vorab definierte Struktur und es ist auch nicht klar, welche Elemente (Einzelheiten) für die Handlungsstruktur oder didaktische Konfiguration notwendig sind. Dementsprechend ist sowohl der Lerneffekt als auch die Wiederholbarkeit von Praxisbeschreibungen beschränkt.

3 Taxonomie von E-Portfolios und dazugehöriger Aktivitäten

Im Rahmen eines zweijährigen Forschungsprojektes wurde in den Jahren 2007/2008 eine Taxonomie für E-Portfolios und den damit verbundenen Aktivitäten entwickelt. Mittels qualitativer Analyse einschlägiger Texte zur Arbeit mit E-Portfolios wurden drei Grundtypen von E-Portfolios abgeleitet (Reflexions-, Entwicklungs- und Präsentationsportfolios), die sich durch die beiden Ausprägungen der Eigentumsverhältnisse (Individuum versus Organisation) und des Bearbeitungsfokus (Produkt versus Prozess) in insgesamt 12 E-Portfolio-Typen weiter ausdifferenziert haben (3 Grundtypen x 2 Eigentumsverhältnis x 2 Bearbeitungsfokuse) (Baumgartner, 2009).

Eine ebenfalls ausgearbeitete Taxonomie von Aktivitäten wurde erst jetzt nachträglich veröffentlicht (Baumgartner, 2012). Es entstand eine Liste von 21 immer wiederkehrenden Tätigkeitsmustern in der E-Portfolioarbeit, die den Kern der später entwickelten Mustersammlung für E-Portfolios bildeten (Bauer & Baumgartner, 2012): Diese Muster sind: Anerkennen, Auswählen, Beurteilen, Bewerten, Diskutieren, Dokumentieren, Entscheiden, Identifizieren, Illustrieren, Inspizieren, Organisieren, Planen, Präsentieren, Produzieren, Reflektieren, Rückmelden, Sammeln, Überarbeiten, Verlinken, Vernetzen und Würdigen.

4 Didaktische Taxonomie und Mustersprache

Im Zuge der Ausarbeitungen der Musterbeschreibungen analysierten wir die Zusammenhänge und Querverweise der verschiedenen Muster. Es entstand ein komplexes Kategorialmodell für E-Portfolioarbeit (vgl. Abb. 2), das wir in einem weiteren Schritt zu drei hierarchisch zueinander strukturieren Ebenen vereinfacht haben (vgl. Abb. 3).

Ein besonders wichtiger Aspekt der dabei entwickelten Mustersprache für E-Portfolios (Baumgartner & Bauer, 2012) ist es, dass sich zwischen der „oberen“ Ebene der allgemeinen Einstiegsmuster (= Typen von E-Portfolios) und der „unteren“ Ebene der Handlungen einige (neue) Kategorien für Muster ergeben haben, die zwischen diesen beiden hierarchisch angeordneten Schichten liegen. Muster der gewählten Organisationsform und der Motivation bilden sozusagen

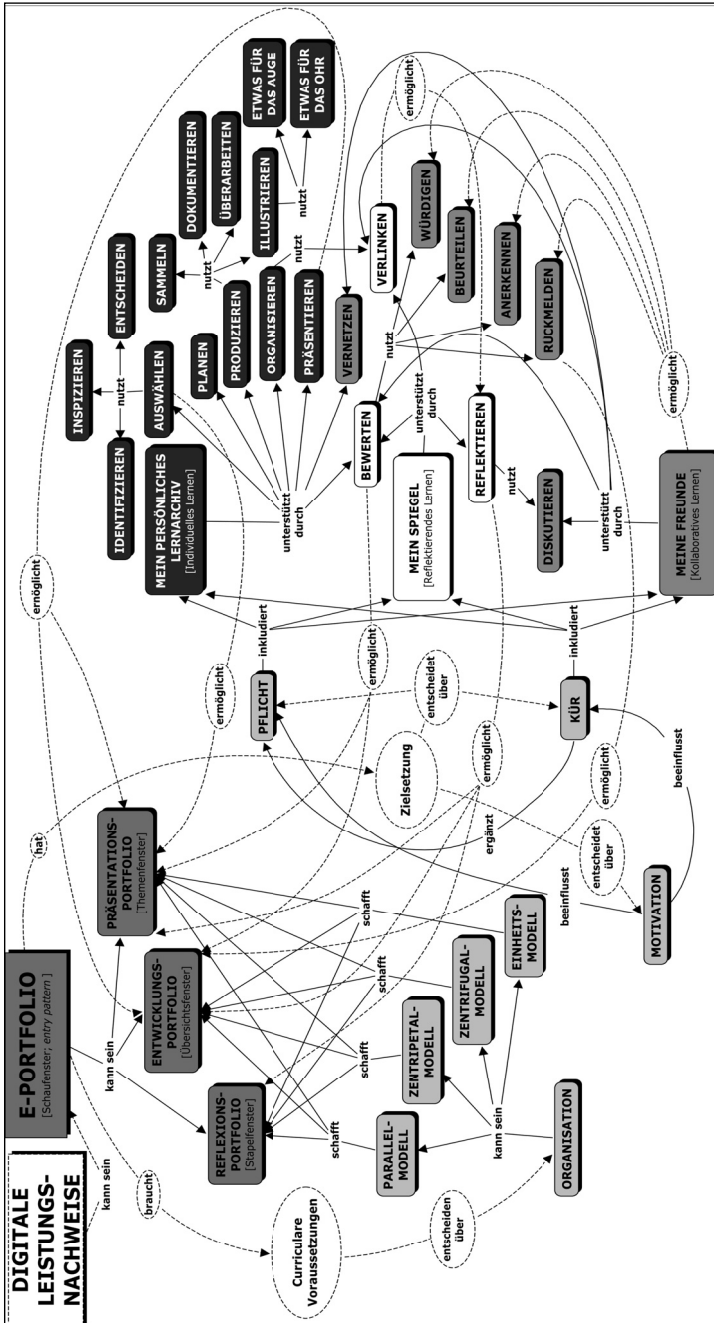


Abb. 2: Kategorialmodell für E-Portfolios (= Mustersprache)

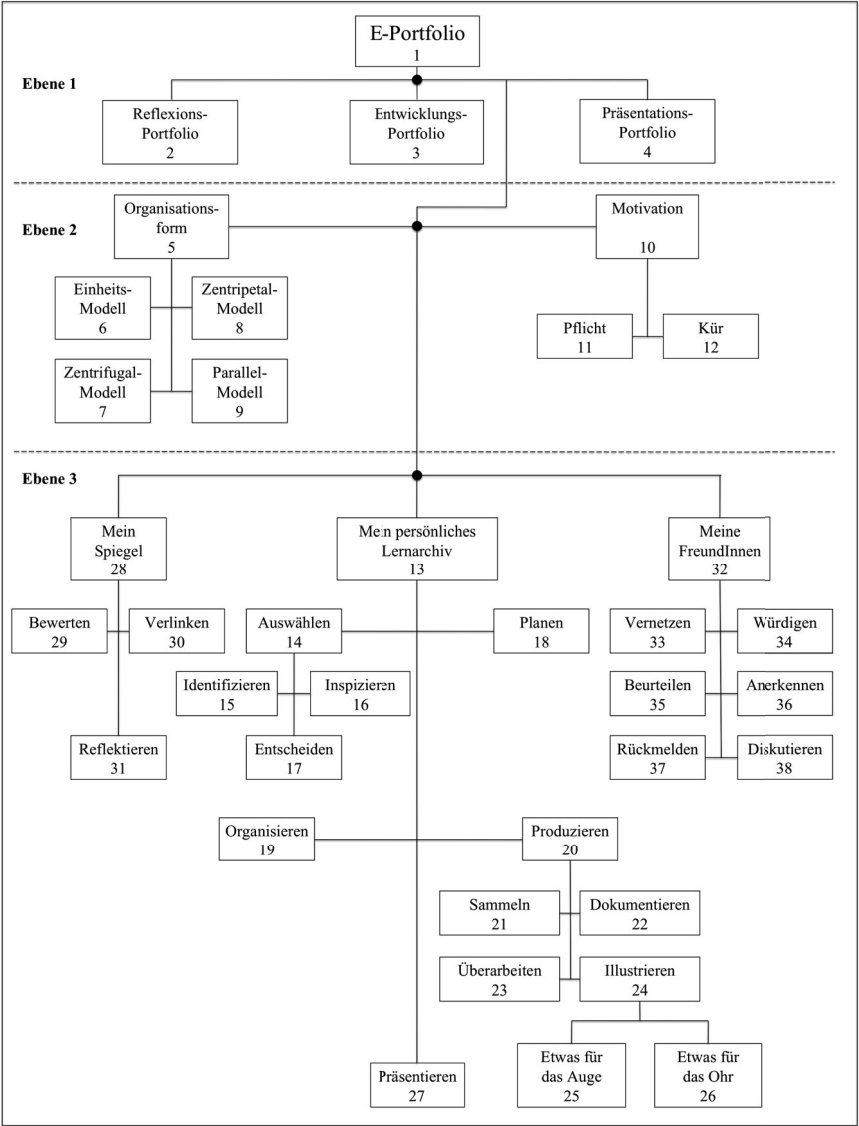


Abb. 3: Hierarchische Struktur der Mustersprache für E-Portfolios

eine verbindende „Middleware“ zwischen den Kategorien der Aktivitäten und der E-Portfolio-Typen (vgl. Abb. 3).

5 Didaktische Taxonomie und Mustersammlung

Die hierarchische Gliederung, wie sie in Abbildung 3 dargestellt ist, wurde nicht willkürlich gewählt, sondern entspricht den unterschiedlichen Handlungsebenen, wie sie in der didaktischen Taxonomie von Unterrichtsmethoden dargestellt wurden (Baumgartner, 2011, S. 111-127). Werden die 38 Muster in die Zellen der didaktischen Taxonomie eingeordnet, so ergibt sich die Darstellung in Abbildung 4.

Es ist leicht verständlich, dass das Abstraktionsniveau der Beschreibung, die wir in der Mustersammlung verwendet haben, der Ebene 2a (= Muster) – quasi per Definition – entsprechen muss.

Nicht so eindeutig ist die Sachlage bei den didaktischen Handlungsebenen. Hier ist nicht jedes Muster nur einer Handlungsebene zuzuordnen, weil die Zeiten, die für die jeweiligen Aktivitätsmuster vorgesehen sind, variabel sind, d.h. von den Studierenden frei gewählt bzw. von den Lehrenden den Umständen entsprechend (frei) geplant werden können. So kann „Überarbeiten“ (Muster 23) vom Ausbessern eines Tippfehlers bis zur Neuorganisation der E-Portfolio-Ansicht reichen. Die Muster zur Motivation (10-12) wiederum sind für alle Tätigkeiten von großer Relevanz – unabhängig davon, auf welcher Ebene der didaktischen Handlung sie angesiedelt sind. Mit Abbildung 4 wird damit deutlich, dass es zwischen der Taxonomie von Unterrichtsmethoden und der Gliederung einer Mustersammlung für E-Portfolios einen engen – weil didaktische begründeten – Zusammenhang gibt.

6 Mustersammlung versus Leitfaden

Die von uns entwickelte Mustersammlung unterscheidet sich wesentlich von traditionellen Leitfäden oder anderen didaktischen Handreichungen: Eine Sammlung von Mustern ist keine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Arbeit mit E-Portfolios. In diesem Fall würde sie nämlich – ausgehend von Good- bzw. Best-Practice-Beispielen – nur typische, d.h. häufig vorkommende didaktische Szenarien für E-Portfolios beschreiben. Eine Sammlung von Entwurfsmustern hat im Unterschied dazu generativen Charakter, d.h. die einzelnen Entwurfsmuster können in den unterschiedlichsten Konstellationen miteinander kombiniert werden. Dadurch kann eine weit größere Anzahl an Einsatzszenarien beschrieben werden, als dies in einem konventionellen didaktischen Leitfaden möglich wäre. Die Muster bilden gleichsam das Grundvokabular einer sich kon-

Handlungsebenen der Didaktik			Ebene der didaktischen Beschreibung		
#	Name der Ebene	Typische Lernzeit der Ebene	Praxis- beschrei- bungen	Methoden	
				Muster	Modelle
			1	2a	2b
E	Curriculum Programm	Je nach Länge der Ausbildung: Pro Jahr max. 60 ECTS		Muster 1-4	Muster 10-12
D	Curric. Block Modul	Beginnend mit 1 ECTS = 75 Lernstunden (Workload)		Muster 5-9	
C	Inhaltl. Block Ensemble	Nach Umfang und Komplexität: Einige bis viele (physikal.) Stunden		Muster 13,28, 32	
B	Lehr-/Lern-Situation Szenario	Minuten bis wenige Stunden		Muster 14-27, 29-31, 33-38	
A	Interaktion Handlung	Sekunden bis einige Minuten			

Abb. 4: Mustersammlung und didaktische Taxonomie (Bauer & Baumgartner, 2012, S. 16)

tinuierlich weiterentwickelnden Mustersprache für die Arbeit mit E-Portfolios (Bauer & Baumgartner, 2012).

So wie das Grundvokabular einer natürlichen Sprache aus unterschiedlichen Wortarten (Substantiv, Verb, Adjektiv etc.) mit bestimmten Funktionen in Hinblick auf mögliche Kombinationen (Satz- und Textebene) besteht, beschreiben die 38 Muster typische E-Portfolioarbeit mit unterschiedlichen Funktionen: z.B. Muster für die Implementierung von E-Portfolios in Lehrveranstaltungen oder Muster für den Aufbau und die Gestaltung von E-Portfolios. Analog zu einer generativen Grammatik, mit deren Hilfe Sprechende in die Lage versetzt werden, eine unendlich große Anzahl von Sätzen zu verstehen und zu generieren, obwohl nur eine endlich große Anzahl von Wörtern zur Verfügung steht, erlauben die zu einer Mustersprache verwobenen Entwurfsmuster die Erstellung von unendlich vielen E-Portfolios.

Das Konzept der Entwurfsmuster, wie es vom Architekten Christopher Alexander (1977; 1979) entwickelt wurde, hat subtile, aber weit reichende Folgen. Ein Entwurfsmuster ist die Lösung für ein Problem in einem bestimmten Kontext. Bereits Griffiths und Pemberton (2001) weisen darauf hin, dass eine einzelne Musterbeschreibung – und wohl noch mehr die Beschreibung einer ganzen

Mustersprache, wie wir sie für die didaktischen Nutzung von E-Portfolios entwickelt haben – demnach vier Aspekte enthält, die einem didaktischen Leitfaden fehlen:

- **Meta-Information:** Bei einem Leitfaden wird relativ wenig Gewicht auf die detaillierte Beschreibung von übergeordneten Informationen (= Meta-Informationen) gelegt. Im Leitfaden wird nur eine präskriptive Handlungsanweisung gegeben. Musterbeschreibungen hingegen beziehen sich explizit auf den (erforderlichen) Kontext, lenken die Aufmerksamkeit auf das Problem, das ein Muster löst, und die Konzeption der Lösung des Problems wird als (Auf-)Lösung von Konflikten in einem Spannungsfeld von Kräften verstanden. Dies macht aus einem Muster eine reichere Ressource für die didaktische Gestaltung von E-Portfolio-Szenarien, als dies für die Checklisten eines Leitfadens der Fall ist.
- **Prozess:** Die Arbeit mit Mustern impliziert einen Schwerpunkt auf dem Prozess der Erstellung von E-Portfolios. Statt den Fokus auf das fertige Produkt als das Ergebnis einer Liste von Handlungsanweisungen zu lenken, basiert ein „gutes“ Muster auf Erfahrung (sowohl von Erfolgen als auch von Misserfolgen) und der Beobachtung von Anwendungsfällen. Gleichzeitig ist es aber offen für weitere Veränderungen und Verfeinerungen. Aufgrund seines generativen Charakters kann es nicht wie eine fertige Schablone verwendet werden, sondern muss immer den jeweils aktuellen individuellen Verhältnissen und Bedürfnissen angepasst werden.
- **Mustersprache:** Die verschiedenen Organisations- und Aktivitätsmuster werden in ihrer Abhängigkeit voneinander beschrieben. Dies betrifft sowohl unterschiedliche hierarchische Ebenen (vertikale Gliederung) als auch die Vernetzung der Muster einer einzigen Gestaltungsebene (horizontale Gliederung). Damit wird den Benutzer/inne/n eine wertvolle Orientierungsbzw. Navigationshilfe zur Verfügung gestellt, die einem traditionellen Leitfaden fehlt. Statt einer Anleitung für eine bestimmte Wegbeschreibung wird eine Landkarte zur Verfügung gestellt, aus dem die Anwender/innen – entsprechend ihren individuellen Präferenzen und Kontextbedingungen – den für sie geeigneten Weg wählen.
- **Lebendigkeit:** Muster selbst zeichnen sich durch eine Lebendigkeit aus, die sich sowohl in ihrer Form als auch im Prozess ihrer Entwicklung (d.h. der Form, wie das „Pattern Mining“ abläuft) äußert. In diesem Sinne sind Mustersprachen immer offen, nie vollständig abgeschlossen und erlauben damit eine kollaborative Weiterentwicklung.
- **Partizipation:** Die Entwicklung und Verwendung einer Mustersprache fördert ganz besonders auch die Einbeziehung aller Beteiligten, von den Musterschreiber/inne/n bis zu den Nutzer/inne/n. Durch den Umstand, dass die Arbeit an Mustern nie abgeschlossen ist, wird immer eine Art Rekonstruktion und Modifikation von den jeweiligen Anwender/inne/n ge-

fordert. In diesem Sinne kann eine Mustersprache auch als eine Form der Kommunikation zwischen allen beteiligten Parteien betrachtet werden.

Literatur

- Alexander, C. (1979). *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press.
- Alexander, C., Ishikawa, S. & Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Later printing. Berkeley: Oxford University Press.
- Bauer, R. & Baumgartner, P. (2012). *Schaufenster des Lernens – Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios*. Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P. (2009). Developing a Taxonomy for Electronic Portfolios. In: P. Baumgartner, S. Zauchner & R. Bauer (Hrsg.), *The Potential of E-Portfolio in Higher Education* (S. 13-44). Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag.
- Baumgartner, P. (2011). *Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P. (2012). Eine Taxonomie für E-Portfolios. <http://www.peter.baumgartner.name/schriften/publications-de/eine-taxonomie-fuer-e-portfolios-forschungsbericht> (letzter Zugriff: 07.03.2012).
- Baumgartner, P. & Bauer, R. (2012). Auf dem Weg zu einer Mustersprache für E-Portfolios. In: D. Miller & B. Volk (Hrsg.), *E-Portfolio an der Schnittstelle von Studium und Arbeitswelt*. Reihe „Medien in der Wissenschaft“. Münster: Waxmann.
- Flehsig, K.-H. (1983). *Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle: Theoretische und methodologische Grundlagen*. Göttingen Nörten-Hardenberg: Zentrum für didaktische Studien.
- Flehsig, K.-H. (1996). *Kleines Handbuch didaktischer Modelle*. Eichenzell: Neuland. Verlag für Lebendiges Lernen.
- Griffiths, R.N. & Pemberton, L. (2001). *Don't Write Guidelines – Write Patterns!* URL: <http://www.it.bton.ac.uk/staff/lp22/guidelinesdraft.html> (letzter Zugriff: 07.03.2012).